

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN
BERBASIS DESKTOP PADA CV LONCENG**

SKRIPSI



disusun oleh

Silverius Ardi Prasetyo Ananta Putra

13.12.7141

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN
BERBASIS DESKTOP PADA CV LONCENG**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Silverius Ardi Prasetyo Ananta Putra

13.12.7141

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS DESKTOP PADA CV LONCENG

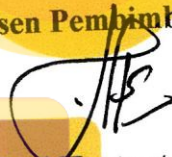
yang dipersiapkan dan disusun oleh

Silverius Ardi Prasetyo Ananta Putra

13.12.7141

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 31 Maret 2016

Dosen Pembimbing,



Anggit Dwi Hartanto, M.Kom
NIK. 190302163

PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS DESKTOP PADA CV LONCENG

yang dipersiapkan dan disusun oleh
Silverius Ardi Prasetyo Ananta Putra

13.12.7141

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 13 Februari 2017

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Bambang Sudaryatno, Drs, MM
NIK. 190302029

Agus Purwanto, M.Kom
NIK. 190302229

Anggit Dwi Hartanto, M.Kom
NIK. 190302163

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
pada tanggal 25 Februari 2017



DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah dituliskan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 20 Februari 2017



Silverius Ardi Prasetyo A.P.
13.12.7141

MOTTO

Mintalah maka kamu akan diberi.

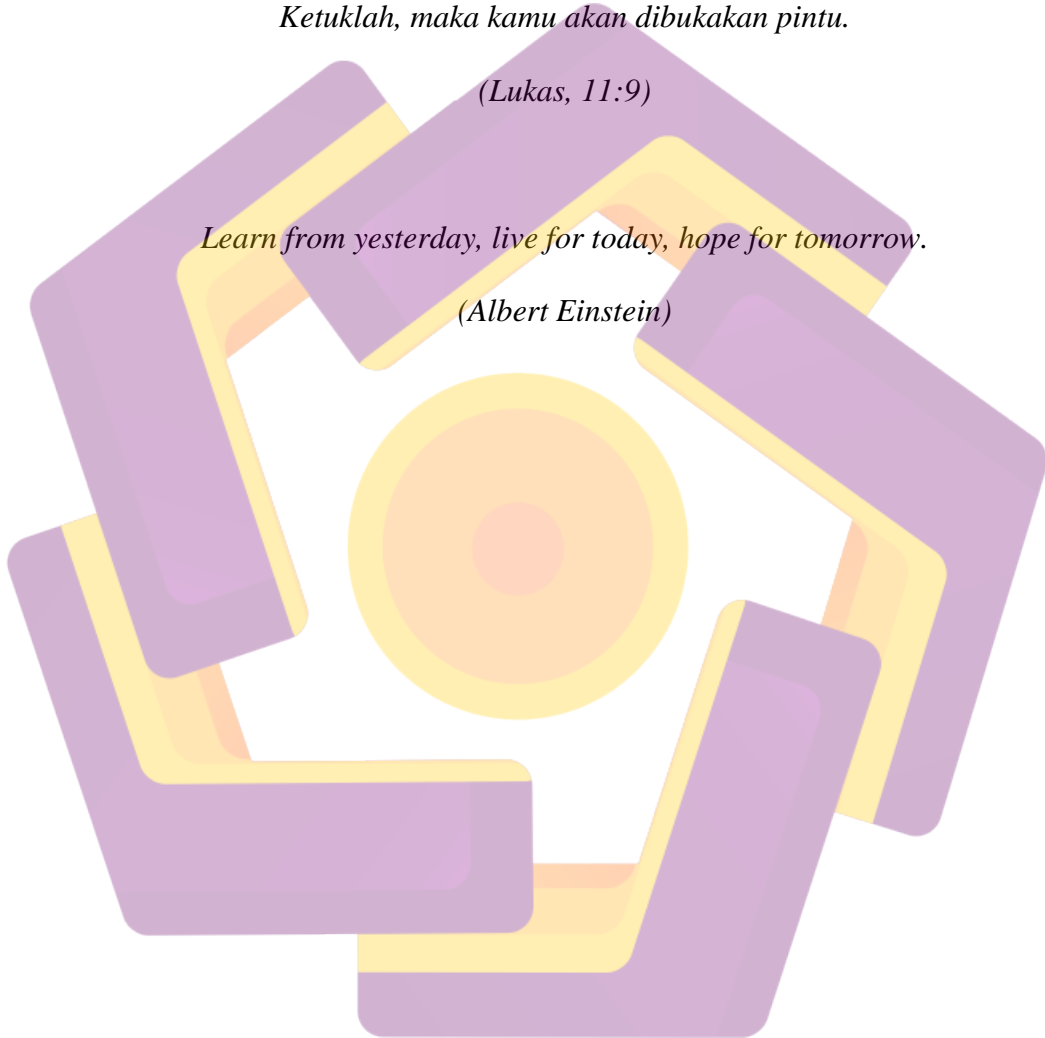
Carilah, maka kamu akan mendapatkan.

Ketuklah, maka kamu akan dibukakan pintu.

(Lukas, 11:9)

Learn from yesterday, live for today, hope for tomorrow.

(Albert Einstein)



PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Tuhan Yesus, Bunda Maria, dan Santa Pelindung sehingga studiku dapat selesai dengan baik dan lancar.

Kupersembahkan karya ini untuk:

Orang tuaku tercinta, Bapak Yohanes Dwi Ananto Nugroho dan Ibu Yustina Moyong Lestari yang telah mendukung, memotivasi, dan senantiasa mendoakan keberhasilan belajarku.

Adik-adikku, Anastasia Indah Pratiwi Utami, Theresia Nugraheni Liana Dewi, Klaudius Arsa Nugroho serta keluarga besar yang tak bisa aku sebutkan satu per satu.

Yohana Rina Kurniasari yang selalu memotivasi untuk segera menyelesaikan studiku.

Teman seperjuanganku, Riski Haryanto dan Shiena Arlandya.

Kupersembahkan karya ini untuk almamaterku, STMIK Amikom Yogyakarta.

KATA PENGANTAR

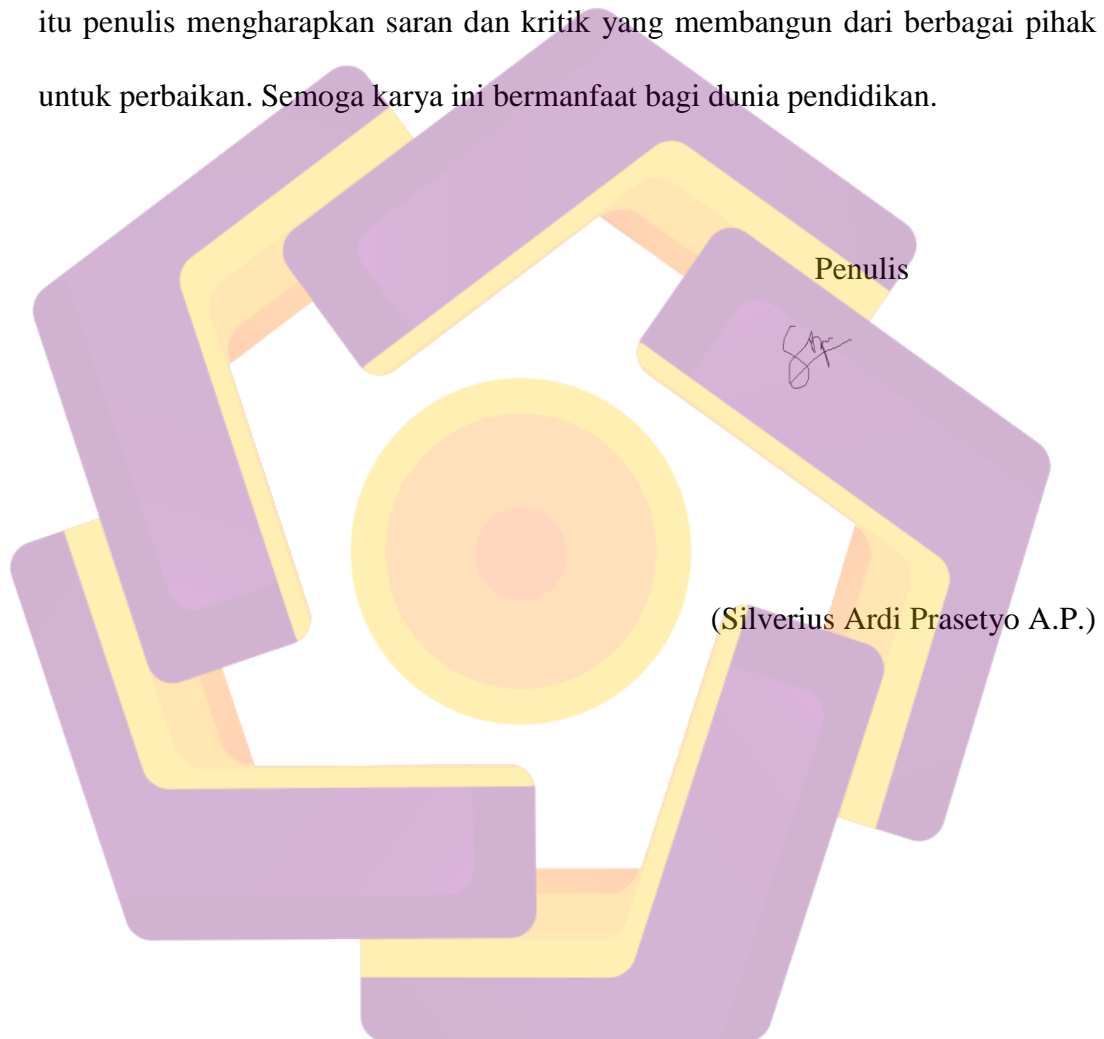
Puji dan syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan berkat dan karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik, lancar, dan tepat waktu. Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer, jurusan Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Amikom Yogyakarta. Skripsi ini tidak akan selesai dengan baik tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. M. Suyanto M.M, selaku ketua STMIK Amikom Yogyakarta.
2. Krisnawati, S.Si., M.T. selaku ketua jurusan Sistem Informasi STMIK Amikom Yogyakarta.
3. Anggit Dwi Hartanto, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing.
4. Segenap Bapak dan Ibu Dosen STMIK Amikom Yogyakarta yang telah membimbing serta memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.
5. Para dosen STMIK Amikom Yogyakarta yang telah mendidik dan membimbing dalam proses perkuliahan.
6. Keluargaku tercinta, Bapak Ananto, Ibu Yustina, kakakku Indah, Lian, Arsa yang senantiasa memberi kasih dan semangat demi keberhasilan pendidikanku.
7. Yohana Rina Kurniasari yang selalu memberi motivasi agar aku segera menyelesaikan pendidikanku.
8. Riski Haryanto dan Shiena Arlandya teman seperjuanganku.

9. Rekan-rekan kelas 13 Sistem Informasi 01 yang telah membantu dan memberikan dukungan kepada penulis.

10. Semua pihak yang telah memberikan bimbingan, dukungan, dan perhatian.

Penulis menyadari bahwa karya ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari berbagai pihak untuk perbaikan. Semoga karya ini bermanfaat bagi dunia pendidikan.



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI.....	xviii
<i>ABSTRACT</i>	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.5.1.1 Metode Observasi.....	3
1.5.1.2 Metode Wawancara.....	4
1.5.1.3 Metode Kepustakaan.....	4
1.5.1.4 Metode Dokumentasi.....	4
1.5.2 Metode Pengembangan.....	4
1.5.2.1 Analisis (<i>Analysis</i>).....	4
1.5.2.2 Desain (<i>Design</i>).....	5
1.5.2.3 Pengkodean (<i>Coding</i>).....	5

1.5.2.4	Pengujian (<i>Testing</i>).....	5
1.5.2.5	Pemeliharaan (<i>Maintenance</i>).....	6
1.6	Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....		8
2.1	Tinjauan Pustaka.....	8
2.2	Dasar Teori.....	10
2.2.1	Konsep Dasar Sistem.....	10
2.2.1.1	Definisi Sistem.....	10
2.2.1.2	Karakteristik Sistem.....	10
2.2.2	Konsep Dasar Informasi.....	12
2.2.2.1	Definisi Informasi.....	12
2.2.2.2	Siklus Informasi.....	12
2.2.2.3	Kualitas Informasi.....	13
2.2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi.....	14
2.2.3.1	Definisi Sistem Informasi.....	14
2.2.3.2	Komponen Sistem Informasi.....	14
2.3	Metodologi Pengembangan Sistem SDLC.....	15
2.3.1	Identifikasi dan Seleksi Proyek.....	16
2.3.2	Inisiasi dan Perencanaan Proyek.....	17
2.3.3	Tahapan Analisis.....	17
2.3.4	Tahapan Desain.....	19
2.3.5	Implementasi.....	20
2.3.6	Pemeliharaan.....	21
2.4	Metode Analisis.....	22
2.4.1	Analisis PIECES.....	22
2.4.2	Analisis Kebutuhan.....	24
2.4.3	Analisis Kelayakan.....	25
2.5	Konsep Pemodelan Sistem.....	27
2.5.1	<i>Flowchart</i>	27
2.5.2	DFD (<i>Data Flow Diagram</i>).....	28
2.6	Konsep Pemodelan Data.....	29

2.6.1	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	29
2.7	Konsep Basis Data.....	30
2.7.1	Definisi Basis Data.....	30
2.7.2	Komponen Basis Data.....	31
2.7.3	Normalisasi.....	32
2.7.4	SQL	33
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		34
3.1	Deskripsi Singkat Perusahaan	34
3.1.1	Sejarah CV Lonceng	34
3.1.2	Visi dan Misi CV Lonceng.....	34
3.1.2.1	Visi	34
3.1.2.2	Misi.....	35
3.1.3	Struktur Organisasi CV Lonceng dan Tugasnya.....	35
3.1.3.1	Struktur Organisasi	35
3.1.3.2	Tugas	35
3.2	Analisis Masalah	36
3.2.1	Langkah – langkah Analisis	36
3.2.2	Analisis PIECES	37
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem	41
3.3.1	Kebutuhan Fungsional.....	41
3.3.2	Kebutuhan Non-Fungsional	45
3.4	Analisis Kelayakan.....	46
3.4.1	Teknologi	46
3.4.2	Operasional.....	46
3.4.3	Hukum.....	47
3.4.4	Kelayakan Ekonomi	47
3.5	Perancangan Aplikasi	52
3.5.1	Perancangan Proses	53
3.6	Perancangan <i>Database</i>	68
3.6.1	Entity Relationship Diagram (ERD)	68
3.6.2	Relasi Antar Tabel.....	69

3.7	Perancangan <i>Interface</i>	73
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		84
4.1	Perancangan <i>Database dan Tabel</i>	84
4.2	Perancangan <i>Form</i>	85
4.3	Koneksi <i>Form dan Database Server</i>	86
4.3.1	<i>Coding</i>	87
4.3.2	Pengetesan Program dan Sistem	89
4.3.3	<i>White-box Testing</i>	91
4.3.4	<i>Black-box Testing</i>	92
4.3.5	Kompilasi Program	96
4.3.6	Konversi Sistem	96
4.3.7	Pemeliharaan Sistem	96
4.4	Tindak Lanjut Implementasi	97
4.4.1	Manual Program.....	97
BAB V PENUTUP.....		132
5.1	Kesimpulan.....	132
5.2	Saran	132
DAFTAR PUSTAKA		134

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Bagan Sistem <i>Flowchart</i>	28
Tabel 2.2 Simbol DFD	299
Tabel 2.3 Simbol ERD	30
Tabel 3.1 Perincian Harga <i>Hardware</i>	47
Tabel 3.2 Perincian Harga <i>Software</i>	48
Tabel 3.3 Rincian Biaya dan Manfaat.....	48
Tabel 3.4 Hasil Analisis Biaya dan Manfaat.....	51
Tabel 3.5 Tabel Detail Pembelian.....	70
Tabel 3.6 Tabel Detail Pembelian Promo	70
Tabel 3.7 Tabel Retur Pembelian.....	70
Tabel 3.8 Tabel Detail Retur Pembelian	70
Tabel 3.9 Tabel Detail Retur Pembelian Promo	71
Tabel 3.10 Tabel Penjualan.....	71
Tabel 3.11 Tabel Detail Penjualan	71
Tabel 3.12 Tabel Detail Penjualan Promo	71
Tabel 3.13 Tabel Retur Penjualan.....	72
Tabel 3.14 Tabel Detail Retur Penjualan	72
Tabel 3.15 Tabel Detail Retur Penjualan Promo	72
Tabel 3.16 Tabel Hutang.....	72
Tabel 3.17 Tabel Detail Hutang	72
Tabel 3.18 Tabel Piutang	72
Tabel 3.19 Tabel Detail Piutang	72
Tabel 4.1 <i>Black-box Testing</i>	94

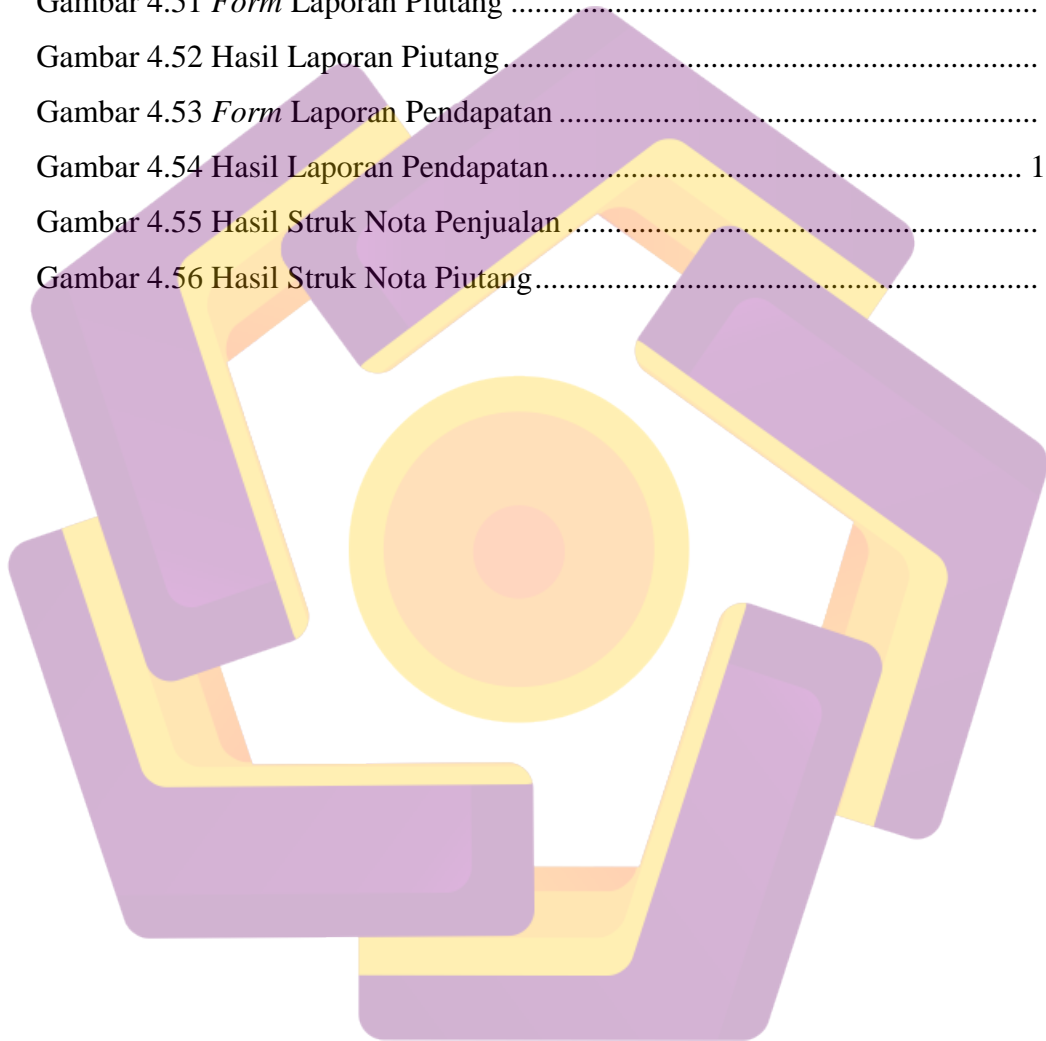
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Siklus Informasi	12
Gambar 3.1 Struktur Oraganisasi	35
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Sistem	53
Gambar 3.3 <i>Konteks Diagram</i>	54
Gambar 3.4 DFD Level 0.....	55
Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses 1	56
Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses 2	56
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 3	57
Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 4	58
Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses 5	59
Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses 6	60
Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses 7	60
Gambar 3.12 DFD Level 2 Proses 8	61
Gambar 3.13 DFD Level 2 Proses 9	62
Gambar 3.14 DFD Level 2 Proses 10	63
Gambar 3.15 DFD Level 2 Proses 11	64
Gambar 3.16 DFD Level 2 Proses 12	65
Gambar 3.17 DFD Level 2 Proses 13	66
Gambar 3.18 DFD Level 2 Proses 14	67
Gambar 3.19 ERD.....	68
Gambar 3.20 Relasi Antar Tabel Sistem.....	69
Gambar 3.21 Rancangan <i>Form Login</i>	73
Gambar 3.22 Rancangan <i>Form Pengguna</i>	74
Gambar 3.23 Rancangan <i>Form Supplier</i>	74
Gambar 3.24 Rancangan <i>Form Pelanggan</i>	75
Gambar 3.25 Rancangan <i>Form Kategori Barang</i>	75
Gambar 3.26 Rancangan <i>Form Satuan Barang</i>	76

Gambar 3.27 Rancangan <i>Form</i> Barang.....	76
Gambar 3.28 Rancangan <i>Form</i> Diskon Barang	77
Gambar 3.29 Rancangan <i>Form</i> Promo Barang	77
Gambar 3.30 Rancangan <i>Form</i> Menu Utama	78
Gambar 3.31 Rancangan <i>Form</i> Pembelian	78
Gambar 3.32 Rancangan <i>Form</i> Penjualan	79
Gambar 3.33 Rancangan <i>Form</i> Retur Pembelian	79
Gambar 3.34 Rancangan <i>Form</i> Retur Penjualan.....	80
Gambar 3.35 Rancangan <i>Form</i> Hutang	80
Gambar 3.36 Rancangan <i>Form</i> Piutang	81
Gambar 3.37 Rancangan <i>Form</i> Laporan Pembelian.....	81
Gambar 3.38 Rancangan <i>Form</i> Laporan Penjualan	82
Gambar 3.39 Rancangan <i>Form</i> Laporan Retur Pembelian	82
Gambar 3.40 Rancangan <i>Form</i> Laporan Retur Penjualan	82
Gambar 3.41 Rancangan <i>Form</i> Laporan Hutang	83
Gambar 3.42 Rancangan <i>Form</i> Laporan Piutang	83
Gambar 3.43 Rancangan <i>Form</i> Laporan Pendapatan	83
Gambar 4.1 Perancangan <i>Database</i>	84
Gambar 4.2 Perancangan Tabel	85
Gambar 4.3 Pembuatan <i>Project</i> Baru.....	85
Gambar 4.4 Pembuatan <i>Form</i>	86
Gambar 4.5 Hasil Pembuatan <i>Form</i>	86
Gambar 4.6 Modul Koneksi <i>Form</i> dan <i>Database Server</i>	87
Gambar 4.7 Kode Program <i>Form</i> Pengguna.....	87
Gambar 4.8 Kode Program <i>Form</i> Barang.....	88
Gambar 4.9 Kode Program <i>Form</i> Pembelian.....	88
Gambar 4.10 Kode Program <i>Form</i> Penjualan.....	89
Gambar 4.11 Kesalahan Penulisan Program (Kode Program).....	90
Gambar 4.12 Kesalahan Penulisan Program (Pesan <i>Error</i>).....	90
Gambar 4.13 Kesalahan Sewaktu Proses (Kode Program).....	90
Gambar 4.14 Kesalahan Sewaktu Proses (Pesan <i>Error</i>).....	90

Gambar 4.15 Kesalahan Logika (Kode Program).....	91
Gambar 4.16 Kesalahan Logika (Pesan <i>Error</i>).....	91
Gambar 4.17 <i>White-box Testing</i> Kode Program	92
Gambar 4.18 Hasil <i>White-box Testing</i>	92
Gambar 4.19 <i>Black-box Testing Form</i>	93
Gambar 4.20 Hasil <i>Black-box Testing</i>	93
Gambar 4.21 <i>Form Login</i>	98
Gambar 4.22 <i>Form Menu Utama</i>	99
Gambar 4.23 <i>Form Pengguna</i>	100
Gambar 4.24 <i>Form Supplier</i>	102
Gambar 4.25 <i>Form Pelanggan</i>	103
Gambar 4.26 <i>Form Kategori Barang</i>	104
Gambar 4.27 <i>Form Satuan Barang</i>	106
Gambar 4.28 <i>Form Diskon Barang</i>	107
Gambar 4.29 <i>Form Promo Barang</i>	108
Gambar 4.30 <i>Form Barang</i>	110
Gambar 4.31 <i>Form Pembelian</i>	111
Gambar 4.32 <i>Form Penjualan</i>	114
Gambar 4.33 <i>Form Retur Pembelian</i>	116
Gambar 4.34 <i>Form Retur Penjualan</i>	118
Gambar 4.35 <i>Form Hutang</i>	119
Gambar 4.36 <i>Form Piutang</i>	120
Gambar 4.37 <i>Form Laporan Total Pembelian</i>	122
Gambar 4.38 Hasil Laporan Total Pembelian.....	122
Gambar 4.39 <i>Form Laporan Detail Pembelian</i>	123
Gambar 4.40 <i>Form Laporan Total Penjualan</i>	124
Gambar 4.41 Hasil Laporan Total Penjualan.....	124
Gambar 4.42 <i>Form Laporan Detail Penjualan</i>	125
Gambar 4.43 <i>Form Laporan Total Retur Pembelian</i>	125
Gambar 4.44 Hasil Laporan Total Retur Pembelian.....	126
Gambar 4.45 <i>Form Laporan Detail Retur Pembelian</i>	126

Gambar 4.46 <i>Form</i> Laporan Total Retur Penjualan.....	127
Gambar 4.47 Hasil Laporan Total Retur Penjualan.....	127
Gambar 4.48 <i>Form</i> Laporan Detail Retur Penjualan	128
Gambar 4.49 <i>Form</i> Laporan Hutang.....	128
Gambar 4.50 Hasil Laporan Hutang	128
Gambar 4.51 <i>Form</i> Laporan Piutang	129
Gambar 4.52 Hasil Laporan Piutang.....	129
Gambar 4.53 <i>Form</i> Laporan Pendapatan	130
Gambar 4.54 Hasil Laporan Pendapatan.....	1310
Gambar 4.55 Hasil Struk Nota Penjualan	131
Gambar 4.56 Hasil Struk Nota Piutang.....	131



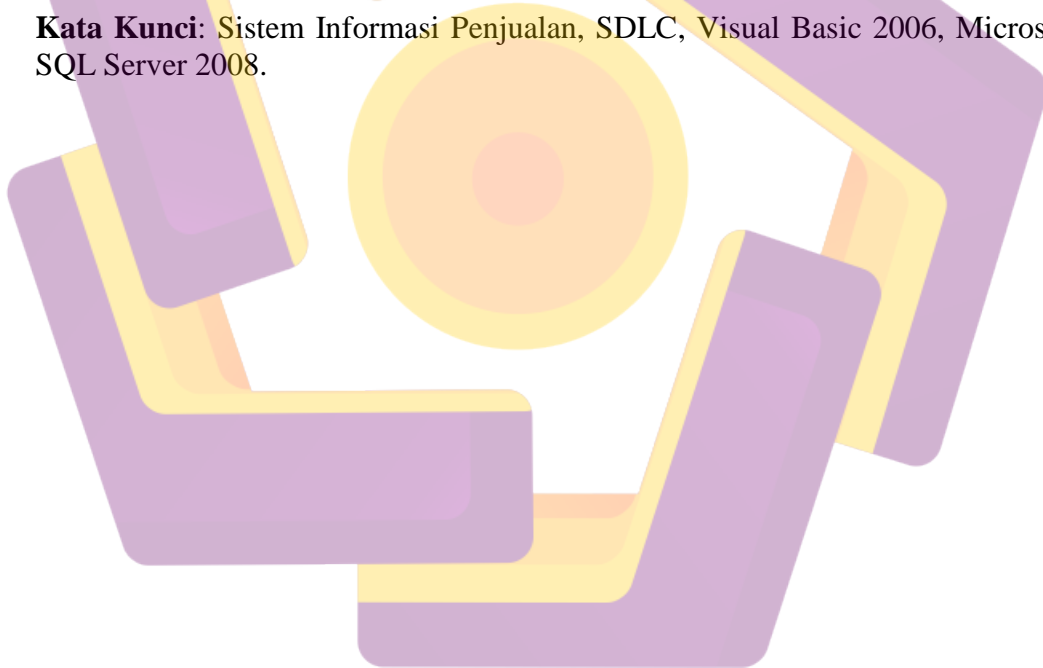
INTISARI

CV Lonceng merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang distributor kebutuhan sehari-hari. Namun dalam proses pengolahan data dan transaksi penjualan masih secara manual menggunakan kertas. Sehingga sistem ini membutuhkan waktu yang lama untuk mengolah data dan transaksi penjualan, dan menyebabkan tidak efektif dan efisien dalam perusahaan tersebut.

Sistem informasi penjualan ini dibangun dengan menggunakan Visual Basic 2006 dan Microsoft SQL Server 2008. Serta menggunakan metode SDLC(*System Development Life Cycle*) sebagai metode pengembangan sistem.

Oleh karena itu, dengan membangun sistem informasi penjualan pada CV Lonceng diharapkan dapat memecahkan masalah dalam proses pengalihan data dan transaksi penjualan, serta dihasilkannya sistem yang lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci: Sistem Informasi Penjualan, SDLC, Visual Basic 2006, Microsoft SQL Server 2008.



ABSTRACT

CV Lonceng is a company engaged in the field distributor everyday needs. However, in the data processing and sales transactions are still manually using the paper. So that the system requires a long time to process the data and sales transactions, and lead to ineffective and inefficient in the company.

Sales information system is built by using Visual Basic 2006 and Microsoft SQL Server 2008. As well as using SDLC (System Development Life Cycle) as a method of system development.

Therefore, to build information systems sales in the CV Lonceng is expected to solve problems in the data processing and sales transactions, as well as the resultant system more effective and efficient.

Keywords: *Sales Information System, SDLC, Visual Basic 2006, Microsoft SQL Server 2008.*

